TH140-28

Thermostat programmable électronique

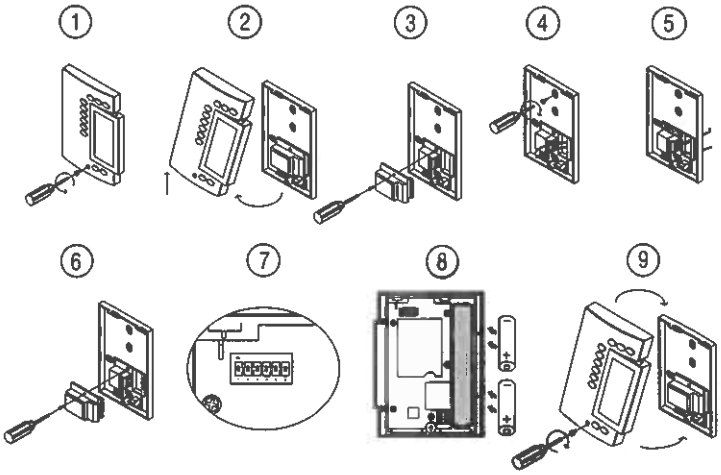
Instructions d'installation et guide de l'utilisateur

1. Installation

1.1 Directives d'installation

COUPEZ L'ALIMENTATION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.
L'installation doit être effectuée par un électricien.

- Pour une nouvelle installation, choisir un endroit à environ 1,5 mètre (5 pieds) au-dessus du plancher.
- Le thermostat doit être installé face au système de chauffage et sur une cloison intérieure.
- Éviter les endroits où il y a des courants d'air (le haut d'un escalier, une sortie d'air,...), des points d'air stagnants (derrière une porte), des rayons directs du soleil, des tuyaux dissimulés ou une cheminée.



❶ Dévisser la vis captive qui retient la plaque de montage au thermostat.

❷ Séparer la plaque et le thermostat en soulevant le bas.

❸ Dévisser la vis captive qui retient le cache-fils et enlevez-le.

❹ Tirer les fils hors du mur et à travers l'ouverture de la plaque de montage et fixer la plaque au mur (ou sur la boîte électrique) à l'aide des vis fournies.

❺ Raccorder le thermostat au système de chauffage (*voir la section 1.2 - Raccordements du thermostat*), et *voir la section 1.3 - Entrée de contrôle à distance* pour le raccordement de l'entrée de commande à distance (en option).

❻ Une fois terminé, réinstaller le cache-fils.

❼ Configurer le thermostat à l'aide des interrupteurs selon votre application (*voir la section 1.4 - Configuration du thermostat*).

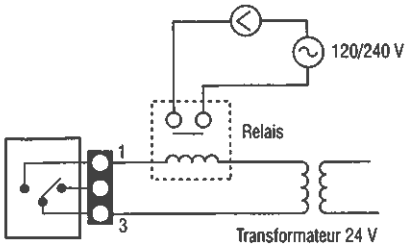
❽ Installer les piles (*voir la section 1.5 - Installation des piles*).

❾ Installer le thermostat sur la plaque de montage et fixez-le à l'aide de la vis.

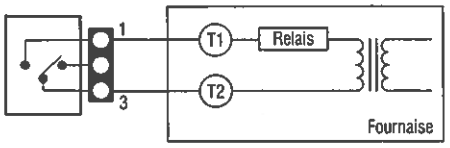
1.2 Raccordements du thermostat

AMÉRIQUE DU NORD

BASSE TENSION moins de 30 V Aucune polarité



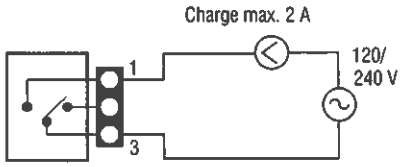
Raccordement du circulateur avec un relais 24 V



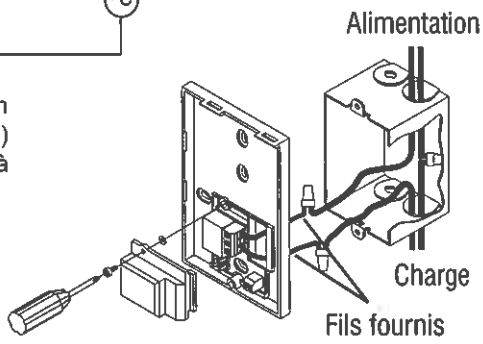
Raccordement à l'entrée thermostat de la fournaise

TENSION DE LIGNE de 120 à 240 VCA

Le TH140 doit être installé sur une boîte électrique.

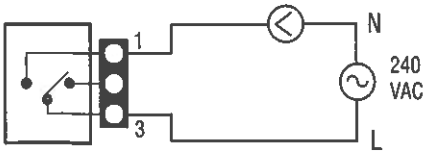


Raccordement d'un circulateur (pompe) pour un système à eau chaude

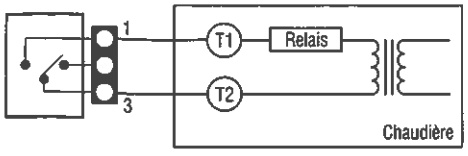


EUROPE

Raccordement 2 fils : aucune polarité

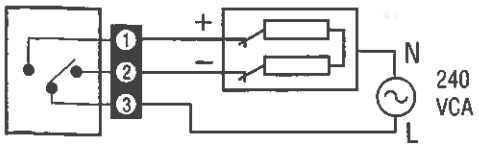


Raccordement direct du circulateur



Raccordement à l'entrée thermostat de la chaudière

Raccordement 3 fils : respecter la polarité



Raccordement à une vanne mélangeuse motorisée

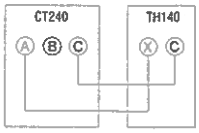
1.3 Entrée de contrôle à distance

Le TH140 est équipé d'une entrée de contrôle à distance permettant d'y raccorder soit une télécommande téléphonique CT240 de Aube (en option) ou tout autre système de contrôle à distance (p. ex. domotique).

Lorsque l'entrée reçoit un signal, le thermostat basculera du mode d'opération normal vers le mode Vacance et vice versa lorsque le signal est enlevé.

1.3.1 Raccordement au CT240

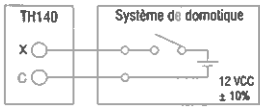
Relier respectivement les bornes A et C du CT240 aux bornes X et C du TH140. Vous devez respecter la polarité.



Pour les détails d'opération de la télécommande téléphonique, référez-vous au manuel du CT240.

1.3.2 Raccordement à un système de domotique

Raccorder les bornes X et C du TH140 aux bornes du système de domotique.



1.4 Configuration du thermostat

Avant d'installer le thermostat sur la plaque de montage, vous pouvez le configurer à l'aide du groupe d'interrupteurs situés à l'arrière.

Les configurations par défaut sont ombragées.

Interrupteur	Description	HAUT	BAS
1 et 2	Cycles de régulation	15 min (proportionnel) (voir 1.4.1)	
	Plage de régulation	0,5°C (conventionnel) (voir 1.4.2)	
3	Affichage de l'heure	12 h	24 h
4	Affichage de la température [1]	°F	°C
5	Type de régulation	Proportionnelle (voir 1.4.1)	Conventionnelle (voir 1.4.2)
6	Protection de la pompe [2]	Désactivé	Activé

1. Veuillez noter que si vous changez les °C en °F, ou vice versa, vous devez reprogrammer vos consignes Confort et Économie.
2. Pour les installations à eau chaude, il est recommandé d'activer cette option. Elle aura pour effet d'activer la pompe au moins une minute à toutes les 24 heures afin d'éviter le grippage de celle-ci.

1.4.1 Régulation proportionnelle adaptative (interrupteur 5)

Ce type de régulation analyse les cycles précédents pour définir le temps d'opération du cycle à venir et garantit une régulation optimale en fonction de la capacité du système.

Pour éviter des cycles trop courts sur le système, un délai minimum d'opération et d'arrêt est limité à 10 % du cycle (1,5 min. pour un cycle de 15 min.).

Idéal pour :

- chauffage électrique radiant ou par convection
- contrôle du circulateur dans un système à eau chaude
- fournaise à air chaud ou électrique
- fournaise à air chaud au gaz ou à l'huile de type conventionnelle.

Non recommandé pour :

- fournaise/chaudière au gaz/huile avec cheminée murale, si elles sont équipées d'un cycle de purge des gaz de combustion excédant 30 secondes.

  Pour vérifier, compter le temps entre le moment où le thermostat envoie la commande de chauffage et le moment où le brûleur s'allume.
- les systèmes zonés où plusieurs thermostats commandent une même unité de chauffage.

***Note :** Dans ces deux derniers cas, utiliser le mode conventionnel.*

Sélection du cycle de régulation (interrupteurs 1 et 2)

Avec ce type de régulation, le TH140 vous permet d'adapter les cycles de régulation à la capacité de votre système. Plus les cycles sont courts, moins grande sera la variation de température et plus grand sera votre confort.

Cependant, des cycles très courts peuvent entraîner une usure prématurée du système; il est donc important de choisir les cycles selon votre type d'installation.

De façon générale, plus grosse est votre unité de chauffage, plus longs devraient être les cycles.

CYCLES	EUROPE	AMÉRIQUE	POSITION
5 minutes	non recommandé pour les chaudières	non recommandé pour les unités centrales	
10 minutes	chaudière murale à gaz ou électrique	chauffage électrique radiant ou par convection	
15 minutes	chaudière au sol, fioul ou gaz, chauffage à air forcé	unité centrale de chauffage	
20 minutes	unité commerciale		

1.4.2 Régulation conventionnelle avec anticipation (interrupteur 5)

Ce type de régulation commande la mise en marche ou l'arrêt du système lorsque la température atteint des niveaux prédéterminés.

Ce mode est compatible avec tous les systèmes de chauffage.

Sélection de la plage de régulation (interrupteurs 1 et 2)

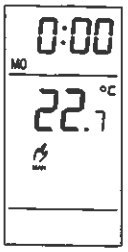
Ce mode vous permet de programmer une plage de régulation, c'est-à-dire des écarts de température entre les ordres de marche et d'arrêt de votre système.

La plage de régulation de température préenregistrée à l'usine est de 0,5°C (0,9°F). Par exemple, si vous réglez la consigne à 20°C, le système de chauffage s'activera lorsque le thermostat détectera une température de 19.5°C et s'arrêtera à 20.5°C.

ÉCART	CHAUFFAGE EAU CHAUDE	CHAUFFAGE AIR PULSÉ	POSITION
0,3°C (0,5°F)	Non recommandé pour les chaudières	Non recommandé pour les unités centrales	
0,4°C (0,7°F)	Chaudière murale à gaz ou électrique	Chauffage électrique radiant ou par convection[1]	
0,5°C (0,9°F)	Chaudière au sol, fioul ou gaz	Unité centrale de chauffage	
0,6°C (1,1°F)	Unité commerciale		

1. Chauffage sur 240 volts avec relais (plinthe, convecteur, plafond radiant, etc.)

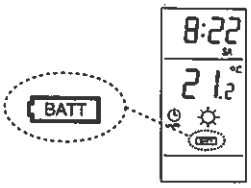
1.5 Installation des piles



Lors de la première installation des piles, le TH140 effectue une séquence de tests et une remise à zéro complètes, qui durent environ 5 secondes. L'écran devrait afficher 0:00 LU (*MO*), la température ambiante et le mode manuel.

Il est normal que la température affichée soit supérieure à la température ambiante si vous tenez le TH140 dans vos mains. Elle retournera à la normale environ 1 h après l'installation sur la plaque de montage.

1.5.1 Remplacement des piles



Le TH140 est muni d'une icône vous indiquant que les piles sont à changer. Cette icône clignotera pendant 60 jours. Après ce délai, le thermostat placera votre unité de chauffage hors circuit. Lors du remplacement des piles, les données sont conservées pendant 15 secondes.

2. Configuration de base

Note : *Vous pouvez programmer le thermostat en le tenant dans vos mains ou lorsqu'il est fixé sur sa base.*

2.1 Réglage de l'heure et du jour

❶ Régler l'heure à l'aide des boutons **Heure (*Hour*)** et **Minute**.

❷ Régler le jour à l'aide du bouton **Jour (*Day*)**.

2.2 Réglage des consignes

2.2.1 Confort et Économie

Ces consignes sont associées aux réglages de l'horaire et sont préprogrammées comme suit :

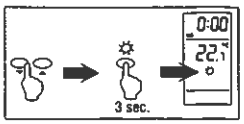
Confort	☼	20°C (68°F)	PROG 1 et 3
Économie	☾	18°C (64°F)	PROG 2 et 4

2.2.2 Vacance

Cette consigne préprogrammée est active lorsque le thermostat est en mode Vacance.

Vacance	🧳	10°C (50°F)

2.2.3 Pour modifier une consigne prédéfinie

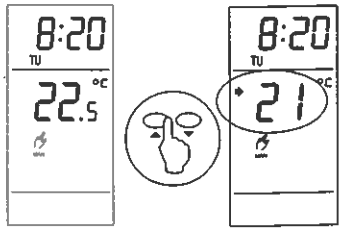


❶ Régler la nouvelle consigne ▲▼. Une flèche à la gauche de la consigne indique un ajustement en cours.

❷ Appuyer et maintenir le bouton de consigne (☼ ou ☾ ou 🧳) jusqu'à ce que l'icône correspondante apparaisse à l'écran (environ 3 secondes).

❸ Appuyer sur le bouton **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** pour quitter.

2.3 Visualisation de la consigne courante



Appuyer UNE FOIS rapidement sur l'un des boutons suivants ▲▼.

L'écran affiche la consigne à l'aide d'une flèche à la gauche de cette dernière.

3. Sélection du mode d'opération

3.1 Automatique 🕒

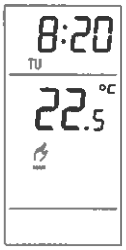
Ce mode exécute les réglages de l'horaire que vous avez programmé.

- Appuyer sur le bouton **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** jusqu'à ce que l'icône 🕒 soit affichée. L'icône associée au réglage est aussi affichée (☼ / ☾).

3.1.1 Dérogation temporaire

Pour déroger temporairement du réglage courant, régler une nouvelle consigne ▲▼ ou appuyer rapidement sur l'un des boutons préprogrammés (☼ ou ☾). La nouvelle consigne sera maintenue jusqu'au début du prochain réglage.

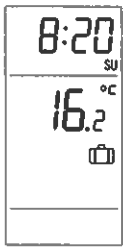
3.2 Manuel ✋



Maintient une température constante.

- Appuyer sur **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** pour sélectionner ✋.
- Régler la consigne ▲▼ ou appuyer rapidement sur l'un des boutons préprogrammés ☼ ou ☾.

3.3 Vacance 🧳



Maintient la consigne Vacance durant une absence prolongée. Il existe deux (2) façons d'activer ce mode :

❶ À partir du TH140, appuyer rapidement sur 🧳.

❷ À partir d'une télécommande ou d'un système de contrôle à distance (si l'entrée de commande à distance est raccordée à un tel système).

Note : *Voir le manuel d'instructions de la télécommande ou du système pour les instructions d'activation.*

Attention : *Lorsque le mode Vacance est activé à distance, il doit être désactivé de la même façon.*

4. Programmation de l'horaire

L'horaire du TH140 vous offre 4 réglages par jour et aucun réglage n'est préenregistré. L'horaire contrôle votre système de chauffage en passant automatiquement du point de consigne Confort au point de consigne Économie, selon les heures que vous aurez défini.

Par exemple, pour chaque jour, il suffit de régler l'heure du lever (PROG 1), du départ pour le travail (PROG 2), du retour à la maison (PROG 3), et du coucher (PROG 4).

Réglage	Consigne associée	Heure
PROG 1	☼ (Confort)	Lever
PROG 2	☾ (Économie)	Départ travail
PROG 3	☼ (Confort)	Retour maison
PROG 4	☾ (Économie)	Nuit

Note : *Pour les hausses de température (PROG 1 et 3), prévoir au moins 15 minutes par °C.*
Si vous avez abaissé la température de 3°C durant la nuit et que vous prévoyez vous lever à 7h00, programmer le changement de consigne à 6h15.

4.1 Régler ou modifier l'horaire

- Le TH140 quittera le mode de programmation suivant un délai d'inactivité de 60 secondes.
- Il est parfois plus facile de définir le même horaire pour une semaine complète, puis modifier les journées d'exception.

❶ Appuyer sur **Horaire (*Program*)**. L'écran affiche LU (*MO*) et PROG 1.

❷ Appuyer sur **Jour (*Day*)** pour sélectionner le jour ou maintenir 3 secondes pour sélectionner tous les jours.

❸ Enregistrer l'heure de début de ce réglage (PROG 1 = lever) en appuyant sur les touches **Heure (*Hour*)** et **Minute**.
Appuyer sur **Effacer (*Clear*)** pour effacer l'heure. Le segment de l'heure indique --:-- lorsque le réglage est inactif.

❹ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** pour sélectionner le prochain réglage (PROG 2, 3 ou 4).

❺ Répéter les étapes 3 et 4 pour le reste des réglages (2, 3 et 4).

❻ Appuyer sur **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** pour quitter.

4.1.1 Exemple de programmation

☼ Confort (réglages 1 et 3) :
- lundi au vendredi, entre 6h et 8h30 et 16h et 23h.
- samedi et dimanche, entre 6h et 23h.

☾ Économie (réglages 2 et 4) :
- lundi au vendredi, entre 8h30 et 16h et 23h et 6h.
- samedi et dimanche, entre 23h et 6h.

PROG		LU	MA	ME	JE	VE	SA	DI
1	☼	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h	6 h
2	☾	8h30	8h30	8h30	8h30	8h30	--:--	--:--
3	☼	16 h	16 h	16 h	16 h	16 h	--:--	--:--
4	☾	23 h	23 h	23 h	23 h	23 h	23 h	23 h

❶ Appuyer sur **Horaire (*Program*)**. L'écran affiche LU (*MO*) et PROG 1.

❷ Appuyer et maintenir le bouton **Jour (*Day*)** durant 3 secondes pour sélectionner tous les jours.

❸ Régler l'heure (6h) à l'aide des touches **Heure (*Hour*)** et **Minute**.

❹ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** pour sélectionner PROG 2.
Régler l'heure (8h30) à l'aide des boutons **Heure (*Hour*)** et **Minute**.

❺ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** pour sélectionner PROG 3.
Régler l'heure (16h) à l'aide des boutons **Heure (*Hour*)** et **Minute**.

❻ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** pour sélectionner PROG 4.
Régler l'heure (23h) à l'aide des boutons **Heure (*Hour*)** et **Minute**.

❼ Appuyer sur **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** pour quitter.

Pour effacer les réglages 2 et 3 du week-end

❶ Appuyer sur **Horaire (*Program*)**.

❷ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** et sélectionner PROG 2.

❸ Appuyer sur **Jour (*Day*)** pour sélectionner SA (*SA*).

❹ Appuyer sur **Effacer (*Clear*)** pour effacer l'heure (--:--).

❺ Appuyer sur **Jour (*Day*)** pour sélectionner DI (*SU*).

❻ Appuyer sur **Effacer (*Clear*)** pour effacer l'heure (--:--).

❼ Appuyer sur **Horaire (*Program*)** et sélectionner le réglage 3.

❽ Répéter les étapes 3 à 6.

❾ Appuyer sur **Manuel/Auto (*Manual/Auto*)** pour quitter.

5. Caractéristiques techniques

Modèle : TH140-28

Alimentation : 2 piles alcalines LR6 ou AA 1,5 V

Charge résistive max. : 5 A @ 240 VCA / 5 A @ 30 VCC

Charge inductive max. : 2 A @ 240 VCA / 2 A @ 30 VCC (F.P. 0,4)

Entrée à distance : 12 VCC, ± 10 %, 2,5 mA

Certifications : CE, c UL us

Homologations : CE, c UL us

Dispositif de commande : électronique

Action automatique : Type 1 B

Nombre de réglages : 4 réglages par jour, total de 28 réglages

Température d'entreposage : -20°C à 50°C (-4°F à 122°F)

Température d'opération : 0°C à 50°C (32°F à 122°F), 95 % H.R. non condensée

Plage de réglage : 5°C à 30°C (40°F à 85°F)

Résolution de l'affichage de la température : 0,1 degré

Précision de la lecture de température : ± 0,5°C (0,9°F)

Logiciel : classe A

Classe de protection : II

Degré de protection : IP 40

Les bornes sont prévues pour recevoir des sections de conducteurs jusqu'à 2,5 mm^2 (calibre 14).

6. Garantie et Service

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX (2) ANS DE AUBE TECHNOLOGIES

Ce produit est garanti contre les vices de fabrication pendant une période de deux (2) ans suivant la date initiale d'achat dans un magasin autorisé. Durant cette période, AUBE Technologies Inc. s'engage à réparer ou à remplacer, à son choix et sans frais, tout produit défectueux ayant été utilisé dans des conditions normales. La garantie ne prévoit pas le remboursement des frais de transport et ne s'applique pas à un produit qui aurait été mal installé, mal utilisé ou accidentellement endommagé. Cette garantie annule ou remplace toute autre garantie expresse ou tacite de la compagnie ainsi que tout autre engagement que la compagnie aurait pu prendre. En aucun cas AUBE Technologies Inc. n'est lié à des dommages consécutifs ou fortuits résultant de l'installation de ce produit. Le produit défectueux ainsi que la facture originale doivent être retournés au lieu d'achat ou expédiés par la poste, port payé et assuré, à l'adresse la plus près.

Pour toutes questions sur la programmation du TH140, veuillez communiquer avec notre service d'assistance technique :

705 Montrichard
Saint-Jean-sur-Richelieu
(Québec) Canada J2X 5K8
Tél. : (450) 358-4600
1-800-831-AUBE
Fax : (450) 358-4650
service@aubetech.com

10 rue Ampère
95500 Gonesse
France
33 (0) 1 34 07 99 00

33 (0) 1 34 07 99 19
advaube@comintes.com

Pour de plus amples informations sur nos produits, visitez-nous au www.aubetech.com